

«Astronomy for the Blind and the Disabled - A4BD»



Cofinancé par le
programme Erasmus+
de l'Union européenne



Cadre du projet A4BD

L'objectif de ce projet Erasmus + est A4BD est de développer une base de données d'objets astronomiques ainsi qu'un logiciel spécifique pour permettre aux malvoyants d'avoir accès à l'astronomie.

La base de données comportera des photographies d'objets astronomiques (planètes, nébuleuses, galaxies, etc.) triées selon leurs caractéristiques spécifiques afin de permettre leur analyse et leur représentation par le logiciel conçu pour les malvoyants. Le logiciel convertira ensuite les images astronomiques en sons qui permettront à l'utilisateur non seulement d'étudier l'astronomie, mais aussi de saisir la beauté de l'image astronomique qu'ils ne peuvent percevoir visuellement.

Pour atteindre cet objectif, le consortium comprendra également des établissements d'enseignement spécialisé pour personnes handicapées qui contribueront à l'expérience tandis que l'Université de Patras, en tant que chef de projet et coordinatrice technique, développera le logiciel spécifique.

**Cofinancé par le programme
Erasmus+ de l'EU**
Durée: 1/09/2017 – 31/8/2020

**Coordinateur de projet:
Université de Patras
Dr. Ioannis Gialelis
Informations:
www.a4bd.eu**



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

Collège E. Adam De Villiers



CONSORTIUM

- ✓ Collège Emilien Adam de Villiers - France
<http://college-adam-de-villiers.ac-reunion.fr/>
- ✓ CEIP La Jara - Espagne
<https://sites.google.com/site/ceiplajarasanlucar/>
- ✓ Dla Dobra - Pologne
<http://www.dladobra.pl/>
- ✓ Liepājas Neredzīgo biedrība - Lettonie
<http://www.redzigaismu.lv/eng/>
- ✓ Special School for Children Red Cross - Chypre
<http://eid-paidiko-anarrotirio-lem.schools.ac.cy/>
- ✓ Experimental High school of the University of Patras – Grèce
- ✓ University of Patras – Grèce
<http://www.upatras.gr>

Bénéficiaires A4BD

En plus des personnes ayant une déficience visuelle, bénéficiaires directs du projet, des outils seront créés pour les enseignants spécialisés afin de faciliter l'enseignement des sciences aux malvoyants.

productions A4BD

A4BD disposera principalement des produits techniques suivants : une base de données d'objets astronomiques et un logiciel pour la conversion d'images astronomiques en son.

La base de données contiendra des images astronomiques classées. Le classement des images astronomiques sera analysé et organisé de manière à identifier leurs principaux éléments visuels, qui seront ensuite transformés en signaux sonores et formeront la base du processus pédagogique pour lequel le logiciel sera utilisé.

Le logiciel de conversion image - son sera fourni gratuitement à la communauté éducative mondiale. Son fonctionnement sur tablette et écran tactile reposera sur l'interactivité procurée par une interface tactile. Quand l'utilisateur touchera les différentes parties de l'image astronomique, il percevra des sons représentant sa forme, sa couleur et autres éléments de base.



Cofinancé par le
programme Erasmus+
de l'Union européenne

Enjeux A4BD

L'impact du projet repose principalement sur l'intégration des malvoyants dans un domaine scientifique tel que l'astronomie, dans lequel la vision joue un rôle important. Dans le contexte du projet, le concept d'intégration se réfère à ce qui suit :

- Égalité des chances dans le cadre de l'éducation à l'astronomie, à un niveau élémentaire
- Égalité des chances dans la perception de l'univers et de l'influence de l'astronomie dans les arts, la philosophie et les sciences depuis des milliers d'années
- Possibilité d'étudier des images astronomiques tout en profitant de leur beauté avec les amis et la famille, car le logiciel développé peut être utilisé à la fois de façon visuelle et auditive

Durabilité A4BD

Dans le cadre du projet, une coopération durable sera établie entre les intervenants afin de suivre l'évolution et d'adapter les actions selon les besoins de chaque secteur, de faciliter la mobilité transnationale entre les secteurs concernés et de développer des compétences transversales comme l'orientation professionnelle, la gestion de carrière et l'accès au marché du travail, favorisant ainsi les possibilités d'emploi à long terme.

Activités A4BD

Plusieurs activités permettront d'atteindre les objectifs du projet :

- Trois réunions pédagogiques organisées à court terme à l'Université de Patras, coordonnatrice des partenaires
- Cinq échanges pédagogiques entre étudiants et professeurs en France, en Espagne, en Lettonie, à Chypre et en Pologne
- Participation à deux expositions dédiées aux technologies et à l'innovation où seront présentés les résultats du projet
- Trois programmes d'études en Lettonie, à Chypre et en Pologne
- Une conférence destinée à communiquer les résultats du projet et les travaux techniques en lien avec le thème du projet

